**Project** 

Samples

Fabrication and Characterization of Nanoelectronic Devices and Circuits

Owner Bin Sun

1/??

Start Date Revised Date

May 5, 2021 6 SOI samples, 6 bulk samples

01.04.2019





## run sheet

Page

Nr.	Description	Tool	Operator	Date	Duration	Parameters
1.	start material					1.5 cm×1.5 cm SOI sample pieces diced from 12" SOI wafer,
						SOI samples (top-Si=85 nm, BOX=145 nm, (100)-oriented, $\rho$ =13.5-22.5 $\Omega$ cm, doping con-
						centration (Boron)=1e15 atoms/cm <sup>3</sup> )
						bulk-Si samples (thickness 625 $\mu$ m, (100)-oriented, $\rho$ =15-25 $\Omega$ ·cm, doping concentration
						(Boron)=1e15 atoms/cm3)
2.	RCA clean	CMNT R001	B. Sun	01.04.2019	120:00 min	piranha solution: $150 \text{ ml H}_2SO_4 + 50 \text{ ml H}_2O_2$ , $10 \text{ min}$
						DI water rinse 10 min
						1% HF till surface is hydrophobic
						DI water rinse 10 min
						SC-1: $125 \text{ ml H}_2\text{O} + 25 \text{ ml NH}_4\text{OH} + 25 \text{ ml H}_2\text{O}_2$ : $10 \text{ min}$
						DI water rinse 10 min
						1% HF till surface is hydrophobic
						DI water rinse 10 min
						SC-2: $150 \text{ ml H}_2\text{O} + 25 \text{ ml HCl} + 25 \text{ ml H}_2\text{O}_2$ : $10 \text{ min}$
						DI water rinse 10 min
3.	Description	Tool	Operator	Date	Duration	Parameters



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik

b

f



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik

d

h

а



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik



Lehrstuhl und Institut für Halbleitertechnik

е

g

С

Figure 1: caption.